

PCT ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
 Oficina Internacional
**SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACION
 EN MATERIA DE PATENTES (PCT)**



<p>(51) Clasificación Internacional de Patentes ⁶ : A47B 83/02, 21/00, A47C 1/00, 7/68, 7/72</p>	A1	<p>(11) Número de publicación internacional: WO 99/22624</p> <p>(43) Fecha de publicación internacional: 14 de Mayo de 1999 (14.05.99)</p>		
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>(21) Solicitud internacional: PCT/MX98/00048</p> <p>(22) Fecha de la presentación internacional: 30 de Octubre de 1998 (30.10.98)</p> <p>(30) Datos relativos a la prioridad: 978457 3 de Noviembre de 1997 MX (03.11.97)</p> <p>(71)(72) Solicitante e Inventor: ZEPHINIE, Gerard, Jean [FR/MX]; Calle Reolin Barejon 34, Lerma, México, D.F. 52000 (MX).</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>(81) Estados designados: AU, BR, CA, CN, IL, JP, KR, US, Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional. Antes de la expiración del plazo previsto para la modificación de las reivindicaciones, será publicada nuevamente si se reciben modificaciones.</i></p> </td> </tr> </table>			<p>(21) Solicitud internacional: PCT/MX98/00048</p> <p>(22) Fecha de la presentación internacional: 30 de Octubre de 1998 (30.10.98)</p> <p>(30) Datos relativos a la prioridad: 978457 3 de Noviembre de 1997 MX (03.11.97)</p> <p>(71)(72) Solicitante e Inventor: ZEPHINIE, Gerard, Jean [FR/MX]; Calle Reolin Barejon 34, Lerma, México, D.F. 52000 (MX).</p>	<p>(81) Estados designados: AU, BR, CA, CN, IL, JP, KR, US, Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional. Antes de la expiración del plazo previsto para la modificación de las reivindicaciones, será publicada nuevamente si se reciben modificaciones.</i></p>
<p>(21) Solicitud internacional: PCT/MX98/00048</p> <p>(22) Fecha de la presentación internacional: 30 de Octubre de 1998 (30.10.98)</p> <p>(30) Datos relativos a la prioridad: 978457 3 de Noviembre de 1997 MX (03.11.97)</p> <p>(71)(72) Solicitante e Inventor: ZEPHINIE, Gerard, Jean [FR/MX]; Calle Reolin Barejon 34, Lerma, México, D.F. 52000 (MX).</p>	<p>(81) Estados designados: AU, BR, CA, CN, IL, JP, KR, US, Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional. Antes de la expiración del plazo previsto para la modificación de las reivindicaciones, será publicada nuevamente si se reciben modificaciones.</i></p>			

(54) Title: ERGONOMIC SEAT AND SUPPORT ASSEMBLY FOR COMPUTER

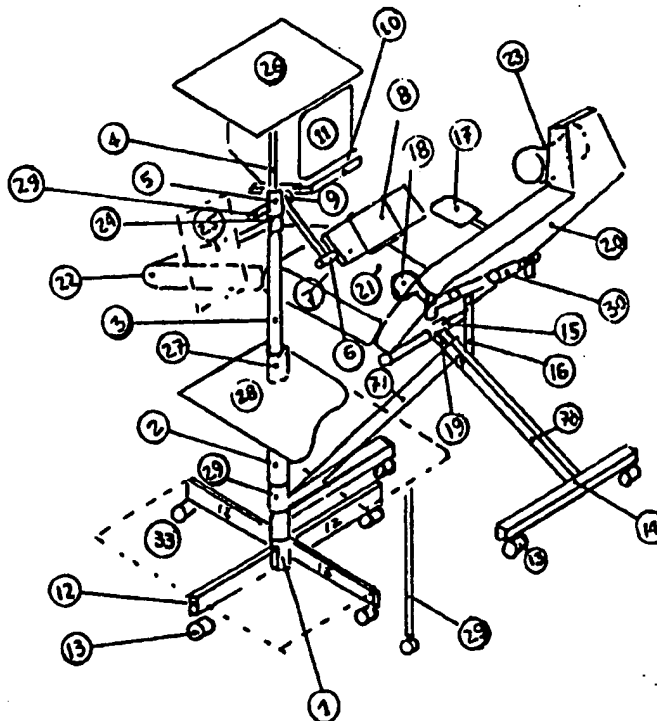
(54) Título: CONJUNTO ERGONOMICO DE ASIENTO Y SOPORTE PARA ORDENADOR

(57) Abstract

Seat and support assembly for computer comprising a vertical column consisting of a plurality of concentric tubes (1, 2, 3, 4) bearing on supports (12) provided with wheels (13). In the vertical tubes there is provided a series of connections (5, 9, 27) wherein are coupled other elements of the assembly such as the support for the screen holder (12) on which is placed the monitor (11), the keypad-holder (7) and the table (28). The base of the seat is comprised of two tubular T-shaped elements (70, 71) on which is placed the seat assembly integrating the footrest (22), the headrest (23), the backrest (20) and the seat (21), the last two elements forming preferably an angle of 120°.

(57) Resumen

Conjunto de asiento y soporte para ordenador, que consta de una columna vertical compuesta por varios tubos concéntricos (1, 2, 3, 4), apoyados sobre unos soportes (12), dotados de ruedas (13). En los tubos verticales existen una serie de uniones (5, 9, 27) donde se acoplan otros elementos del conjunto, como el soporte para el porta pantallas (10) sobre el que se ubica el monitor (11), el porta teclado (7) y la mesa (28). La base del asiento está constituida por dos elementos tubulares (70, 71) en forma de T, sobre los cuales se ubica el conjunto de la silla integrado por reposapiés (22), reposa cabezas (23), respaldo (20) y asiento (21), formando estos dos últimos elementos un ángulo preferente de 120°.



UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AL	Albania	ES	España	LS	Lesotho	SI	Eslovenia
AM	Armenia	FI	Finlandia	LT	Lituania	SK	Eslovaquia
AT	Austria	FR	Francia	LU	Luxemburgo	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabón	LV	Letonia	SZ	Swazilandia
AZ	Azerbaiyán	GB	Reino Unido	MC	Mónaco	TD	Chad
BA	Bosnia y Herzegovina	GE	Georgia	MD	República de Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tayikistán
BE	Bélgica	GN	Guinea	MK	Ex República Yugoslava de Macedonia	TM	Turkmenistán
BF	Burkina Faso	GR	Grecia	ML	Malí	TR	Turquía
BG	Bulgaria	HU	Hungría	MN	Mongolia	TT	Trinidad y Tabago
BJ	Benin	IE	Irlanda	MR	Mauritania	UA	Ucrania
BR	Brasil	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Islandia	MX	México	US	Estados Unidos de América
CA	Canadá	IT	Italia	NE	Níger	UZ	Uzbekistán
CF	República Centroafricana	JP	Japón	NL	Países Bajos	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Noruega	YU	Yugoslavia
CH	Suiza	KG	Kirguistán	NZ	Nueva Zelandia	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	República Popular Democrática de Corea	PL	Polonia		
CM	Camerún	KR	República de Corea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kazakstán	RO	Rumania		
CU	Cuba	LC	Santa Lucía	RU	Federación de Rusia		
CZ	República Checa	LI	Liechtenstein	SD	Sudán		
DE	Alemania	LK	Sri Lanka	SE	Suecia		
DK	Dinamarca	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estonia						

DESCRIPCIÓN

5 "PUESTO DE TRABAJO ECONOMIZADOR DE ENERGÍA NEUROMUSCULAR PARA EL USO DE APARATOS DE COMPUTO."

ANTECEDENTE DE LA INVENCION

10

En la actualidad los puestos de trabajo de informática convencionales están basados en el uso clásico de la posición sentada, el busto en posición recta y los pies al nivel del suelo.

Existe accesorios con fines ergonomicos tales como: acomodadores de teclado a
15 base de soporte tijeras, dispositivos de postura de pantalla en relación al plano de la mesa, sillas de forma mas adecuadas a la morfología humana, también teclados ergonomicos de forma curva. Estos varios dispositivos son de fabricación compleja, de alto costos y no proporcionan de forma coherente una posibilidad de supresión los factores causal de los trastornos fisiológicos ocasionados por el uso
20 intensivo de los sistemas de informática.

Los trastornos fisiológicos más usuales son:

El síndrome del túnel radial que consiste en la inflamación crónica del nervio radial de los ante brazos, Inflamación de los músculos en la zona de las espaldas y de los nervios de las vertebra cervicales, variculosis y flebitis.

25 Entre los factores causales de los inconvenientes mencionados se encuentran por una parte:

- a) Los efectos de la gravedad sobre el cuerpo humano.
- b) El modo usual del teclado en posición sentada, la parte superior del cuerpo vertical, posición que no permite al sistema nervioso central descansar.
- 30 c) Los esfuerzos del corazón que para mantener un presión dada es proporcional a la diferencia de la gravedad entre los niveles de las extremidades.
- d) Fenómenos de retroacción entre los estados psicosomáticos y los efectos la gravedad inciden sobre el flujo la circulación de retorno de los miembros inferiores en particular.

-2-

Por otra parte se debe considerar los efectos psicosomáticos. Todas las actividad creativa es asociada al temor del error.

La angustia psicológica produce de forma inconsciente impulsos nerviosos abortados de movimientos de ataque o fuga de parte de la zona arcaicas del cerebro, generando síntomas adversos, entre otros, en la musculatura, el ritmo
5 cardíaco y la circulación.

La postura de trabajo tradicional intensifica dichos síntomas.

Solo una posición que permite el completo reposo del cuerpo limita estos fenómenos adversos.

10 También la actividad creativa requiere intensificar la concentración mental, la actividad estabilizadora del sistema nervio autónomo interfiere con la optimización de dicha concentración.

La concepción y realización de los puestos de trabajo presente en el mercado no son congruentes a la aportación de una respuesta integrada a los factores causales
15 de los inconvenientes descritos.

Con la finalidad de aliviar y/o suprimir estos y otros inconvenientes, se desarrollo el presente dispositivo de soporte espacial para los equipos de computación y accesorios diversos asociado a la actividad que permite el uso de un asiento optimizado, que se pretende proteger por medio de la presente solicitud, pues se
20 trata de un dispositivo de extrema simplicidad estructural y de bajo costo que permite en particular el uso de los aparatos de informática en una posición óptima conforme a los resultados de estudios científicos en el campo de la sofrologia que han mostrados que el cuerpo en posición de "V" en apoyo integral y las piernas elevadas al nivel del corazón permitía una concentración mental máxima, consecuencia de la relajación del sistema neuromuscular y circulatorio.
25

También estudios en el campo aeroespacial demostraron que esta posición restringe los efectos inconvenientes de la gravedad sobre el cuerpo humano.

EL dispositivo del conjunto soporte y asiento permite un nuevo modo uso de los teclados, los brazos en completo apoyo, sin producir contradicción en la posición
30 natural de las manos, genera una minimi fatiga de estas, así que la posibilidad de uso simultaneo de dos pantallas y porta documentos en una excelente posición a dentro del campo visual la cabeza en apoyo.

La altura del asiento permite al usuario sentarse con comodidad sin que sea el asiento dotado de complejos mecanismos como lo son en general estos tipo de
35 asientos.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

- 5 Los detalles característicos de este novedoso dispositivo de puesto de trabajo se muestran claramente en la siguiente descripción y en los dibujos que se acompañan, así como una ilustración de aquella y siguiendo los mismos signos de referencia para indicar las partes y las figuras mostradas.
- Los dibujos son solos de carácter ilustrativos de la disposición funcional de los
- 10 elementos para obtener un resultado definido y no limitativos en el campo de eventuales alternativas de fabricación de los elementos ilustrados.
- La figura 1 es una perspectiva convencional del conjunto soporte y asiento, el soporte con varios accesorios básicos del dispositivo y el asiento de nivel alto
- La figura 2 es una perspectiva convencional del soporte y su ramificación.
- 15 La figura 3 es una perspectiva convencional del soporte equipado de dos porta pantallas, porta documento y porta teclado.
- La figura 4 es una vista lateral de referencia a las posiciones de apoyo del cuerpo en relación con dos tipo de asientos y la ubicación del porta punteado, apodado "Ratón".
- 20 La figura 5 es una vista en plano lateral izquierdo del conjunto soporte y asiento bajo nivel con mesa rotativa.
- La figura 6 es una vista en proyección vertical del conjunto soporte y asiento con mesa rotativa.
- Con referencia a dichas figuras, se aprecia el conjunto del dispositivo soporte e
- 25 asiento de nivel alto en la Figura 1.
- El soporte en forma de árbol, que se compone de un eje central vertical de perfil tubular (La mención perfiles tubular es genérica, el tubo puede ser cilíndrico, cuadrado, ser metálicos o de material plástico compuestos de alta resistencia.
- se entiende también que las piezas de unión serán a fines ilustrativas muestran
- 30 manguitos tubulares, podrían ser de piezas de fundición de aleación metálica o moldeada en plástico de alta resistencia. Las pieza de unión comportan un tornillo o todo medio equivalente para generar un rozamiento entre las partes que unen a fin de impedir o permitir los movimientos de las partes.
- El eje central del soporte esta compuesto de varios perfiles tubular concéntricos
- 35 (No.1,2,3 y 4) que toma apoyo en el suelo por medio de por lo menos, cuatro

-4-

perfiles tubulares (Nos.12) dispuestos de forma ortogonal entre si y el eje. Dichos perfiles pueden ser desmontables para ocupar menos espacio en el transporte.

La base del soporte esta equipado de ruedas (No.13) que participan al ubicación del soporte.

- 5 La dimensión de los perfiles (Nos.12) deben formar un polígono en el cual se encuentra inscrito los centros de gravedad de las masas de los elementos ramificando desde el eje principal, de tal forma que los elementos soportados puedan girar de 360 grados sin desequilibrar dicho soporte.

- 10 En la extremidad del eje (No.3) en su punto de juntion con el eje (No.4) se apoya la unión (No.5), al cual soporta a ángulo recto el eje soporte (No.29) del porta pantalla (No.10).

- 15 Concéntrico al eje porta pantalla, entre el eje central y la plataforma se sitúa la unión (No.9) en la cual se desliza el tubo pivote del soporte de teclado (No.34) dicho pivote puede girar, para levantar el porta teclado por encima de las rodillas del operador cuando se procede la rotación conjunta del porta pantalla y del porta teclado para dar libre a acceso al asiento. Esta disposición específicamente permite el uso del asiento (No.20,21,22), este asiento tiene la particularidad de formar un ángulo como mínimo de 120 Grados, ángulo que puede variar en un limite de más o menos 10% entre la sede (No.21) y el respaldo (No.20). El reposo de pierna (No.22) se posiciona en un margen de más o menos 15 grado del plano horizontal para optimizar la circulación en las extremidades.

- 20 El ángulo de inclinación del asiento y la anchura del respaldo (No.20) que debe sobrepasar por lo menos de 10 cm la anchura de espalda del usuario, permite el completo descanso de los brazos entre la espalda y el codo. Posición que permite disponer de forma pasiva y natural los ante brazos a la altura de las muñecas en apoyo sobre las axilas.

- 25 Esta posición hace coincidir las extremidades de las manos extendidas en prolongación recta de los brazos según un ángulo de 45% en aplomo del pubis.

- 30 Una persona de mediana estatura se encuentra en la posibilidad usar las teclas alfabéticas de un teclado de 101 teclas sin casi mover las muñecas y menos los brazos que se encuentran en una posición completa relajación neuromuscular.

El porta teclado (No.7) puede girar en relación al eje longitudinal y el teclado puede deslizarse lateralmente de ambos lados de su centra por medio de la corredisa (No.8) a la cual esta fijado el teclado.

-5-

La base del asiento esta constituida de dos elementos tubulares en forma de "T" (No.71, 71) formando un ángulo cercano de 45 grados, la barras del "T" se apoyan al suelo por medio de ruletas (No.13), en el tubo (No.70) desliza un tubo (No.19) solidario de la unión transversal (No.15) que soporta el eje transversal del asiento.

5 la unión (No.15) con el tubo (No.19) permiten hacer variar la altura y la inclinación del asiento, la pieza (No.16) tiene función de bloquear la posición de inclinación.

Los apoyos de codos (No.18) y (No.43 del la Fig.4) están sujetos de ambos lados por un perfil tubular (No.30) que permite mover la posición de los apoyos de

10 codos en función de la morfología del usuario. El apoya cabeza (No.23) puede ser reemplazado por el apoya cabeza (No.55 de la Fig.5)

En la Figura 2 se aprecia en más detalle los elementos del soporte en particular la unión (No.9) del eje porta pantalla con el eje del porta teclado (No.34) que puede girar en el plan vertical y el sector (No.31) destinado a mantener la inclinación del

15 eje (No.34) en una posición determina por el usuario, de tal forma, que después de levantar el porta teclado, este puede volver a su sitio de utilización, el sector puede ser realizada de varia maneras, como lamina barrenada o presentar una corona dentada, etc. La plataforma (No.26) esta ubicada en la extremidad superior del elemento (No.4) del eje central del soporte y puede girar de 360

20 grados encima de la pantalla, su función es de poder al alcance del usuario en posición de relajación, los objetos útiles a su actividad. La mesa (No.28) es solidaria del eje central mediante la unión (No.27) y puede girar. La posición del eje de rotación de dicha mese depende del tipo de asiento utilizado. En la Figura 1. la mesa esta dotada de un apoyo con ruleta (No.29) con el fin de liberar el

25 acceso al plano fijo (No.33) a donde se puede ubicar el procesador y varios periféricos.

La figura 3 ilustra el dispositivo equipado de dos porta pantalla (No.10) y (No.57) y un porta documento o libro (No.52) el porta pantalla (No.57) esta sujeto al eje central por medio de la unión (No.50), dicho porta pantalla puede girar en el plan

30 perpendicular al eje central y deslizar lateralmente por optimizar su posición en relación al usuario.

La Figura 4 ilustra en particular el soporte del punteador, apodado "Ratón" (No.17) y del apoya codo (No.43)que se compone de un perfil tubular (No.43) solidario del eje transversal (No.72) por medio de una unión (No.41) que permite girar al

35 soporte de más de 90 grados al fin de alejarlo del lado del asiento.

-6-

Esta disposición permite a las articulación de los codos (No.41) descansar sobre el respaldo, las muñeca tomar lateralmente apoyo sobre las axilas o el vientre para usar el teclado (No.8) o extenderse, el codo en apoyo sobre el reposa codo para utilizar el "ratón" (No.17).

- 5 Se ilustra la posición de los pies del usuario (No.44) en descanso sobre el reposa pierna (No.22) de la figura 1. y la posición de los pies descansando en el reposa pie (No.57) de la figura 3.

La FIGURA 5 ilustra de perfil un soporte en conjunto con un asiento bajo que se caracteriza por un construcción de extrema simplicidad, la base se compone de un
10 tubo (No.49) solidario en cada de sus extremidades de los tubos (No.48) perpendicular y unidos al tubo (No.49) en sus centros por medio de soldadura o de tornillos para ser desmontable.

El apoyo en el plan vertical del asiento se compone de un tubo (No.54) atornillado a la base (No.49) par hacer variar la inclinación de este. El tubo soporte (No.45)
15 esta solidario del tubo (No.52) por medio de unión corredisa (No.51) que permite hacer variar la altura. Dos tableros solidarios a los tubos (No. 52 y 45) forman las apoyo del revestimiento elástico del asiento. El reposa cabeza (No.55) esta solidario en su centro con el tubo (No.54), y puede girar respecto dicho tubo que a su vez esta solidario del tubo (No.52) por medio de un pieza de unión corredisa
20 (No.53) quepermite mover el tubo (No.54) según su eje longitudinal y girar de tal forma que se puede adaptar la posición del reposa cabeza en función de la morfología del usuario. La mesa (No.28) esta sujeta al eje central del soporte por una unión (No.27) situado en el centro lateral de un lado de dicha mesa, de tal forma que esta, puede girar de más de 90 grados para ubicarse en frente del
25 usuario en posición sentada para servir de mesa escritorio sin impedir el uso de la computadora, así como lo ilustra en proyección vertical en la figura 6. El recorte del lado de la mesa (No.44) le permite girar, el usuario en posición sentada.

El apoyo de pies esta fijado por medio de la unión (No.57) al eje (No.56). El eje (No.56) esta fijado al bastidor central (No.49) por medio de una unión corredisa y
30 giratoria (No.46) de tal forma que se puede modificar las posiciones del apoyo de pies en altura y inclinación.

Este conjunto no permite disponer los pies al nivel del corazón, no ostente ofrece una posición de trabajo mejorada y más compatible con el tradicional ambiente burocrático.

-7-

De esta manera se obtiene una disposición de los puestos de trabajo con las característica que son las siguientes:

- 5 a) Permitir al usuario trabajar en una posición que corresponde a los parámetros de optimización determinados por los estudios realizados en el campo científico de la relajación psicosomática que se encuentra también ser la posición deter-
- 10 determinada en el campo aeroespacial para minimizar los efectos negativos de la aceleración sobre el cuerpo humano. Esta postura que se caracteriza por la posición del busto y de los muslos en "V" a aproximativo de 120 grados, las piernas al nivel del corazón y las cervicales y el cráneo en apoyo.
- 15 Las ventajas asociadas a esta posición son: minimizar los efectos de la gravedad, y por consecuencia relajar la actividad del sistema nervioso autónomo dedicado a estabilizar el cuerpo en posición vertical y también economizar la actividad de bombeo del corazón y al mismo tiempo favorecer la circulación evitando eventuales inconvenientes circulatorios consecuente a extensos períodos en
- 20 posición sentada.
- Por otro lado esta posición facilita la concentración mental sin inducir la somnolencia asociada a la posición acostada.
- b) El dispositivo del soporte permite una infinita variación de posición relativa de sus elementos en relación las particularidades de cada usuario (estatura, campo y
- 25 acuidad de visión, etc.).
- En particular el soporte del teclado permite un desplazamiento transversal de este, de tal forma que la area de utilización de los teclados de 101 y más teclas, puede coincidir con el ángulo natural que forman las manos y los antebrazos, los codos en apoyo sobre el respaldo del asiento cuando este se encuentra a unos 120 grados
- 30 de inclinación, y las muñecas apoyadas sobre las axilas o el vientre.
- c) La arquitectura de forma arborescente del soporte permite con un mínimo de elementos y una ocupación mínima del espacio adecuar las posiciones espacial de los elementos de computación así que diversos útiles al alcance del usuario en posición reclinada o acostada.
- d) El soporte es adaptable a ser utilizado en posición acostada, sentada y de pie.
- e) El soporte permite el uso de dos pantallas simultáneamente y un porta documento en el mismo campo visual del usuario.

NOVEDAD DE LA INVENCION

(Reivindicaciones)

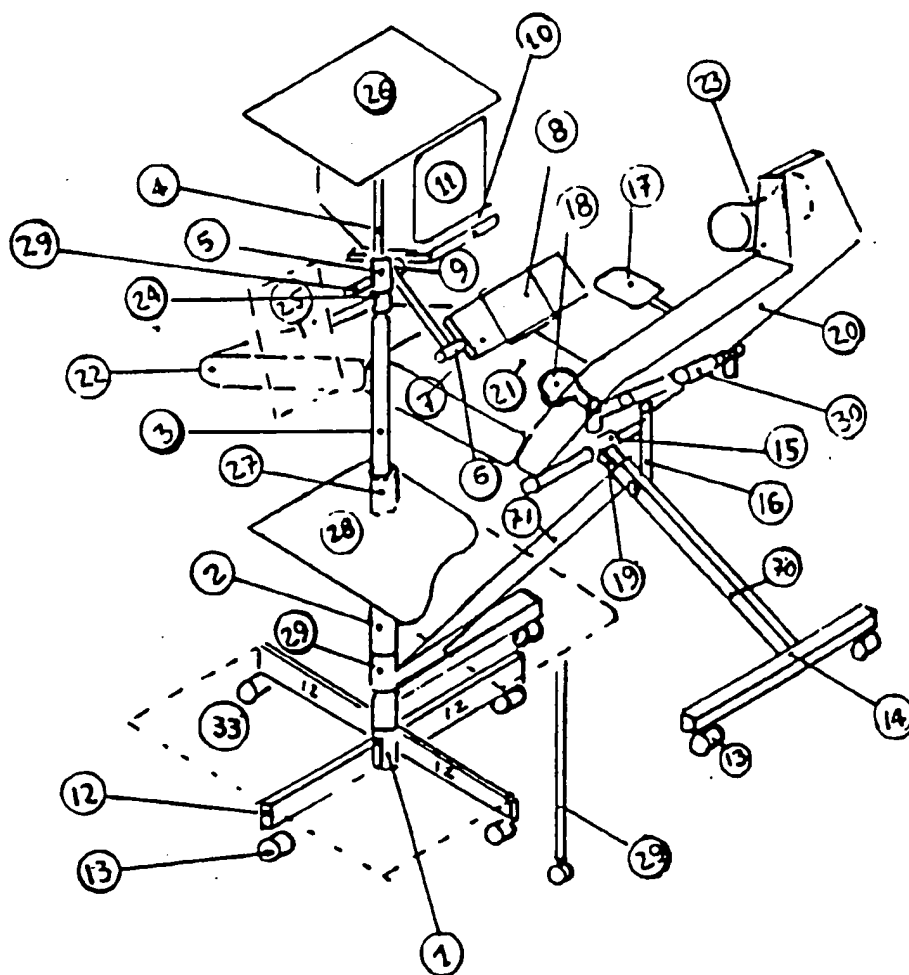
- Habiendo descrito suficientemente mi invención, considero como una novedad y por lo tanto reclamo como de mi exclusiva propiedad, lo contenido en las siguientes cláusulas:
- 5 1.- Mejoras en la conformación de los puestos trabajo de informática que se conforman mediante coherencia sistemática de un conjunto soporte y asiento. El dispositivo de soporte de aspecto arborescente, se compone un columna vertical compuesta de varios tubos concéntricos que pueden deslizar y girar de forma controlada, a partir de la
- 10 cual ramifican diversas plataformas horizontales, mediante uniones ortogonales, en los cuales los tubos sostén de las plataformas pueden deslizar y girar de forma controlada.
- 2.- Un conjunto porta pantalla y porta teclado que permite acomodar la pantalla y el teclado para ser utilizado por una persona en posición reclinada y plegada de forma que el tronco presenta un ángulo próximo de 120 grados con los muslos y que el resto de las piernas sea
- 15 en posición horizontal a nivel del corazón así que en posición acostada. El conjunto porta pantalla-teclado es completamente articulado para permitir una infinidad de posiciones espacial, lo que permite liberar completamente el dicho conjunto del plano del asiento y también ajustar su posición a las particularidad de cada usuario.
- 3.- El teclado se fija a la plataforma porta teclado por medio de una corredera que permite el
- 20 desplazamiento lateral del teclado de tal forma que las manos, los brazos completamente apoyados, puedan centrarse en el espacio del teclado elegido por el usuario
4. El dispositivo soporte esta equipado de un conjunto de plataformas porta accesorios ramificadas desde el eje principal mediante uniones, entre los cuales se encuentran un porta documentos solo o en conjunto con una segunda pantalla al mismo nivel que la pantalla
- 25 principal, una mesa giratoria, una estantería superior giratoria en tope del eje del soporte, un plano fijo solidario ocupando la mitad del apoyo inferior. Estos accesorios son integrantes funcional del dispositivo debido a la postura reclinada del usuario.

5. Una plataforma a uso de mesa con un eje de rotación en el centro de uno sus lados con una esquina recortada que le permite girar en frente del usuario en posición reclinada.
- 5 6. Un sillón con el respaldo reclinado a más 120 grado en relación del la asiento y apoyo de piernas horizontal que se caracteriza por la altura del punto de convergencia del respaldo con el asiento, a la altura de las rodillas del usuario.
7. El respaldo del asiento esta dotado un sistema móvil de apoyo codos. Uno de dicho elementos esta dotado de brazo porta punteador que se conoce por el apodo
- 10 de "Ratón" que permite la operación de dicho artefacto con un mínimo esfuerzo del brazo. Este elemento libera el acceso del asiento por rotación.

En testimonio de lo cual firmo la presente en San Miguel Ameyalco,
el día de octubre 1997

1/5

fig.1



2/5

fig.2

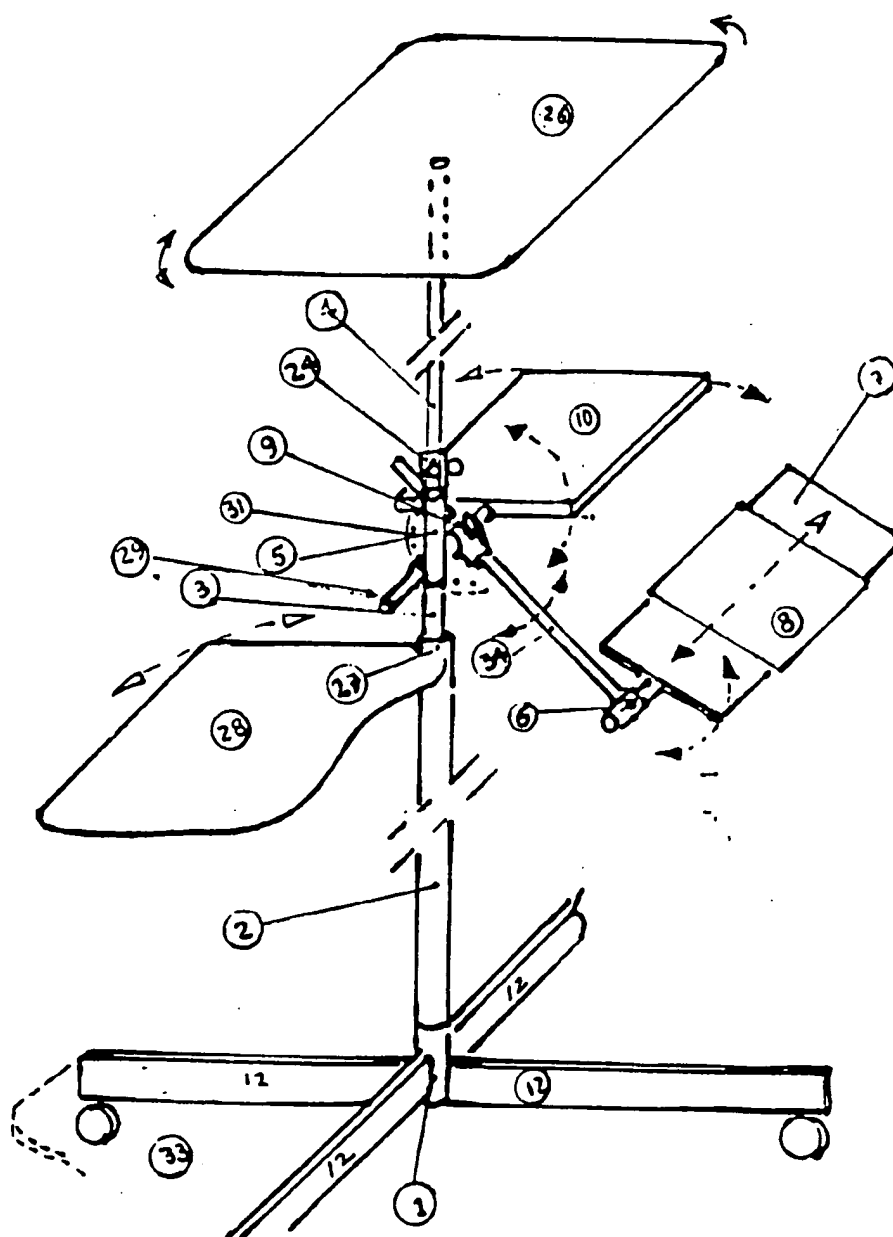


fig.3 ^{3/5}

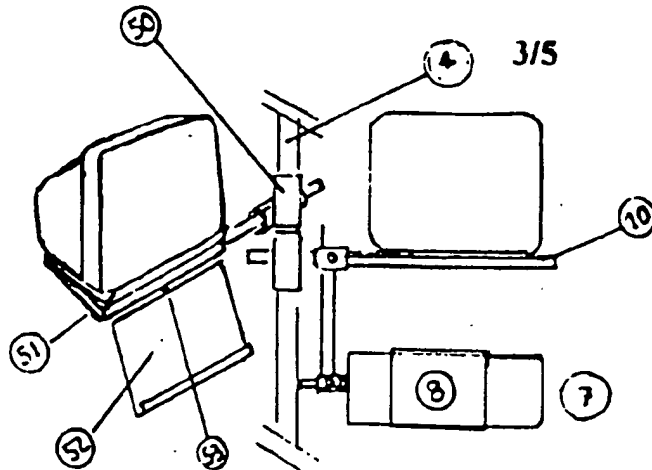
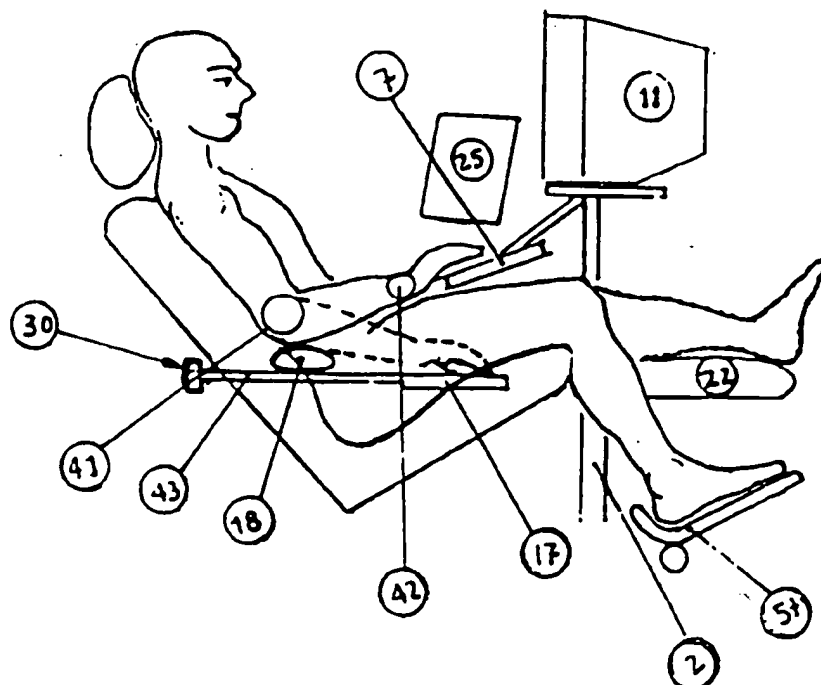
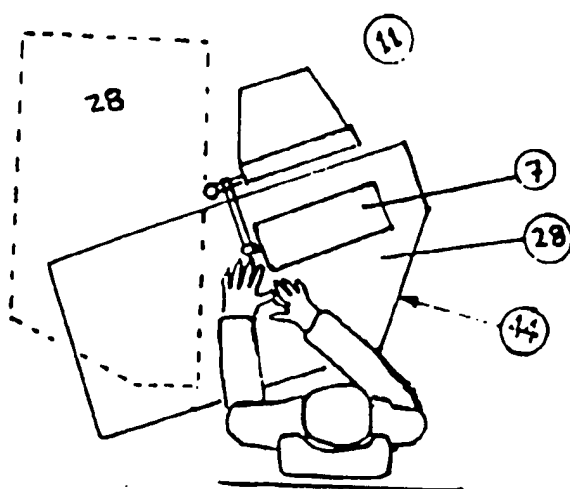


fig.4



5/5

fig.6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/MX 98/ 00048

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC6: A47B 83/02, A47B 21/00, A47C 1/00, A47C 7/68, A47C 7/72
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC6: A47B, A47C, F16M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CIBEPAT, EPODOC, PAJ, WPI.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	WO 95/32647 A (HOCKING, R.) 7 December 1995 (07.12.95) the whole document.	2, 4, 5, 7 1 6
Y	EP 168.158 A2 (HAUSERMAN INC.) 15 January 1986 (15.01.86), page 4, line 1- page 5, line 15; figures 1-3	1
X A	US 4.915.450 A (COOPER, L. G. B.) 10 April 1990 (10.04.90) column 2, line 63-column 3, line 2; column 5, line 44- column 6, line 7; figure 1.	2, 4 1, 6
X A	US 4.779.922 A (COOPER, L. G. B.) 25 October 1988 (25.10.88), column 3, lines 17-40; column 4, line 65- column 6, line 59; figures 1, 2.	4, 7 2, 6
X	US 5.315.726 A (BORENSTEIN, M.) 31 May 1994 (31.05.94), column 1, lines 32-39; column 2, lines 11-50; figure 3.	6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 March 1999 (03.03.99)

Date of mailing of the international search report

12 March 1999 (12.03.99)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer

S.P.T.O
Facsimile No.

1/12/05, EAST Version: 2.0.1.4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/ MX 98/ 00048

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9532647 A	07.12.1995	US 5779305 A CN 1149243 A JP 10500025 T BR 9507772 A AU 680367 B NZ 285865 A EP 773729 A CA 2189758 A AU 2539895 A	14.07.1998 07.05.1997 06.01.1998 19.08.1997 24.07.1997 24.06.1997 21.05.1997 07.12.1995 21.12.1995
EP 0168158 A	15.01.1986	KR 9403452 B AU 4316585 A JP 61076105 A	22.04.1994 12.12.1985 18.04.1986
US 4915450 A	10.04.1990	DK 476057 T US 5056864 A US 4880270 A US 4779922 A WO 9015553 A ES 2089018 T EP 476057 A DE 69026614 T AU 5850390 A AT 136746 T JP 5500619 T	26.08.1996 15.10.1991 14.11.1989 25.10.1988 27.12.1990 01.10.1996 25.03.1992 28.11.1996 08.01.1991 15.05.1996 12.02.1993
US 4779922 A	25.10.1988	US 5056864 A US 4915450 A US 4880270 A	15.10.1991 10.04.1990 14.11.1989
US 5315726 A	31.05.1994	NONE	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ MX 98/ 00048

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP⁶ A47B 83/02, A47B 21/00, A47C 1/00, A47C 7/68, A47C 7/72

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguido de los símbolos de clasificación)

CIP⁶ A47B, A47C, F16M

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

CIBEPAT, EPODOC, PAJ, WPI.

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
X Y A	WO 95/32647 A (HOCKING, R.) 7 diciembre 1995 (07.12.1995), todo el documento.	2, 4, 5, 7 1 6
Y	EP 168.158 A2 (HAUSERMAN INC.) 15 enero 1986 (15.01.1986), página 4, línea 1- página 5, línea 15; figuras 1-3.	1
X A	US 4.915.450 A (COOPER, L. G. B.) 10 abril 1990 (10.04.1990), columna 2, línea 63 - columna 3, línea 2; columna 5, línea 44 - columna 6, línea 7; figura 1.	2, 4 1, 6
X A	US 4.779.922 A (COOPER, L. G. B.) 25 octubre 1988 (25.10.1988), columna 3, líneas 17 - 40; columna 4, línea 65 - columna 6, línea 59; figuras 1, 2.	4, 7 2, 6
X	US 5.315.726 A (BORENSTEIN, M.) 31 mayo 1994 (31.05.1994), columna 1, líneas 32-39; columna 2, líneas 11-50; figura 3.	6

☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familia de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional. 3 marzo 1999 (03.03.99)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
12 MAR 1999 (12.03.99)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M.

Funcionario autorizado

R. R. Amengual Matas

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España
n° de fax +34 91 3495304

1/12/05, EAST Version: 2.0.1.4) 55 38

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/MX 98/ 00048

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WO 9532647 A	07.12.1995	US 5779305 A CN 1149243 A JP 10500025 T BR 9507772 A AU 680367 B NZ 285865 A EP 773729 A CA 2189758 A AU 2539895 A	14.07.1998 07.05.1997 06.01.1998 19.08.1997 24.07.1997 24.06.1997 21.05.1997 07.12.1995 21.12.1995
EP 0168158 A	15.01.1986	KR 9403452 B AU 4316585 A JP 61076105 A	22.04.1994 12.12.1985 18.04.1986
US 4915450 A	10.04.1990	DK 476057 T US 5056864 A US 4880270 A US 4779922 A WO 9015553 A ES 2089018 T EP 476057 A DE 69026614 T AU 5850390 A AT 136746 T JP 5500619 T	26.08.1996 15.10.1991 14.11.1989 25.10.1988 27.12.1990 01.10.1996 25.03.1992 28.11.1996 08.01.1991 15.05.1996 12.02.1993
US 4779922 A	25.10.1988	US 5056864 A US 4915450 A US 4880270 A	15.10.1991 10.04.1990 14.11.1989
US 5315726 A	31.05.1994	NINGUNO	